

Р. И. Зинурова, А. Р. Тузиков

ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ В РАЗВИТИИ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВЫЗОВЫ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Статья посвящена основным трендам в системе высшего образования, прежде всего связанным с массовизацией и интернационализацией высшей школы. Указанные изменения идут рука об руку с революционными переменами в образовательных технологиях, связанных в том числе с ИКТ. Раскрыты основные этапы истории дистанционного образования и показана роль ИКТ в его развитии.

Также анализируется проблема электронного контента в дистанционном образовании, в том числе в рамках веб-образования. Рассматривается зарубежный и отечественный опыт форматирования контента в так называемых многопользовательских открытых онлайн-курсах (massive open online courses — МООС). Проанализирован их потенциал и проблемы. Также описан опыт авторов статьи в разработке и применении мультимедийных модулей, близких по форме к МООС, и показана их дидактическая структура.

К л ю ч е в ы е с л о в а: образовательные тренды, массовизация и интернационализация высшей школы, дистанционные образовательные технологии, многопользовательские открытые онлайн-курсы, электронное обучение, веб-образование, мультимедийный модуль.

R. I. Zinurova, A. R. Tuzikov

Global trends in university education development and the challenges of distant learning technologies

The article deals with the main trends in foreign and Russian higher educational systems such as increasing numbers of students and internationalization of universities. All trends mentioned above go hand in hand with the revolutionary changes in educational technologies connected with the development of ICT. Main stages of the history of distant learning are analyzed and the role of ICT is specified.

Besides, the authors pay special attention to the problem of digital content used in distant education as well as in the framework of web education. Foreign and Russian experience in elaborating of so called MOOC (massive open online courses) is analyzed and its problems are revealed. Also the authors present their own experience in elaborating and using multimedia module that is very close to MOOC. The didactical structure of the multimedia module is also declared.

Key words: trends in education, mass character and internationalization of higher school, distant learning technologies, massive open online courses, e-learning, web education, multimedia module.

Несмотря на имеющиеся проблемы и критику современной ситуации в сфере высшего образования, согласно опросу фонда «Общественное мнение» от 15 июня 2014 года 57 % россиян уверены, что именно получение высшего образования открывает путь к успеху в жизни [5]. Этот запрос подтверждает один из главных трендов современности — массовизацию высшего образования.

Высшая школа из элитной превращается в массовую. Это не означает, что исчезают элитные вузы, это означает, что растет число вузов и студентов. Например, в США 40 % молодежи в возрасте от 18 до 24 лет являются студентами колледжей (в 1973 г. их доля была 24 %) [1]. В странах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) до 39 % юношей и девушек в 2012 г. закончили вузы, а всего высшее

образование имеют до 50 % взрослых. Особенно высок процент студентов (более 50 % молодых людей) в Австралии, Дании, Польше, Исландии, а наименьшее значение (25 %) среди стран ОЭСР представлено в Мексике, Саудовской Аравии и Турции. Относительно скромными на этом фоне выглядят успехи Китая — 14 % [2].

В России в 1970–80-е гг. численность студентов колебалась в пределах 3–7 % населения, а за все послевоенное время было открыто лишь 70 новых вузов, однако на сегодняшний день число высших учебных заведений увеличилось в 2 раза (не считая многочисленных филиалов), а численность студентов возросла в 2,3 раза. Министр образования и науки РФ А. Фурсенко, занимавший должность в 2004–2012 гг., в свое время предложил установление «порога отсечения» — минимального балла по профильным предметам

по ЕГЭ, при котором абитуриенты имеют право вообще поступать в вузы, а также балла, дающего право претендовать на государственное финансирование своего обучения (это может быть, соответственно, 40 и 60 % по 100-балльной шкале). Что, на первый взгляд, разумно, но может создать социальную напряженность среди молодежи в современных обстоятельствах. Все же вузы выполняют и социальную функцию.

По данным Росстата в нашей стране в 2013 г. имелось 1046 высших учебных заведений (609 государственных и 437 частных), в которых обучалось на данный момент 6 млн 73,9 тыс. студентов (5 млн 143,8 тыс. в государственных вузах) [17]. И хотя по прогнозам Минэкономразвития РФ число обучающихся в российских вузах на фоне демографического спада и оптимизации сети вузов к 2015 г. сократится практически на один миллион [25], наша страна занимает третье место в мире (после США и Финляндии) по числу студентов на 10 тыс. человек населения — 510 [20]. (Отметим, что в Республике Татарстан этот показатель в 2013 г. составлял 387 человек.) При этом вырастает число студентов в расчете на 1 преподавателя — с 9,4 до 12 человек. Если в 2012 году государству нужно было 671 702 преподавателя, то с учетом указанных тенденций в 2018-м понадобится лишь 472 750. Нагрузка оставшихся увеличится на 28 %.

В регионах, особенно в крупных университетских центрах, также шло увеличение числа студентов. Так, например, в Республике Татарстан численность студентов вузов постоянно увеличивалась в постсоветский период. Достигнув своего пика в 2009/10 г. — 220 191 студент (165 020 человек в госвузах и 55 171 — в негосударственных вузах), она несколько снизилась и сейчас составляет 190 490 человек [21]. Вместе с тем отметим, что заметную долю составляют студенты заочной формы обучения: 62 891 из 153 284 студентов госвузов и 35 918 (!) из 42 552 студентов негосударственных вузов [21]. Не секрет, что в обучении заочников вопрос обеспечения и стандартизации качества всегда стоит остро. Впрочем, это относится и ко всей системе высшего образования страны.

Не случайно в среде чиновников МОН, работодателей и общественности сегодня все чаще выражается озабоченность проблемой качества нашего высшего образования. Как отмечают Я. Кузьминов (ректор ВШЭ), В. Мау (ректор РАНХиГС) и С. Синельников-Мурылев (ректор ВАВТ): «Существующая система допуска на образовательный рынок не способна играть

роль фильтра для организаций с недостаточным потенциалом. Формальные показатели легко фальсифицируются. В результате барьера входа на рынок высшего образования практически не существует. Иллюстрацией служит хотя бы то, что подготовку по специальностям “экономика” и “менеджмент” сейчас осуществляют 90 % зарегистрированных высших учебных заведений и филиалов» [13]. Проблема качества абитуриентов — отдельная тема.

Отметим, что качество — во многом не объективная, а скорее социально-детерминированная категория, отражающая степень удовлетворенности участников взаимодействия его процессом и результатом. В данном случае речь идет, естественно, об учебном процессе в вузах. Согласно исследованию И. Фрумина, в 2009 г. в региональных вузах РФ главным фактором привлекательности оказывалась близость к дому, а главным недостатком — высокие цены. При этом 83 % выпускников были удовлетворены качеством полученного образования [4]. Парадокс ситуации в том, что студентов и их родителей в целом удовлетворяет качество образования в наших вузах, а работодателей и государство — скорее нет [24].

Еще один важнейший тренд — усиление интернационализации высшей школы и рост академической мобильности. В докладе ОЭСР Education at a Glance, 2012 указывается, что с 2000 по 2010 г. количество иностранцев, поступающих в вузы за пределами своей страны, увеличилось на 99 % (с 2,1 до 4,1 млн человек) [10].

Наконец, нельзя не отметить практически революционные изменения в технологиях обучения, основанные на использовании сети Интернет и возможностях современного мультимедийного оборудования.

Указанные тренды наряду с причинами экономического порядка (сокращение финансирования, задачи обеспечения инновационного развития) задают дискурс модернизации отечественного высшего образования. Особенности этого процесса представлены результатами других изысканий авторов статьи [7]. Проведенные авторами социологические исследования показывают, что образовательные инновации связываются с использованием информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе высшей школы (41 % респондентов), а также с наличием дистанционной формы обучения в вузе (20 %) [6, 22].

В Международной стандартной классификации образования (МСКО) под образованием

понимается «организованный и устойчивый процесс коммуникации, порождающий обучение» (п. 12) [14]. Ключевым в данном случае является понятие «устойчивого процесса коммуникации» как доступного для использования технологий массовой коммуникации. Среди современных провайдеров массовой коммуникации с ее возможностями организации целевых групп (вплоть до формата виртуальных организаций) лидирует всемирная паутина Интернет. Многие связывают с этим радикально-революционные перемены в сфере образования. Так, В. Сараев прогнозирует: «Первый этап автоматизации образования — цифровизация привычных форматов обучения, перевод их в онлайн. На следующем этапе образование может не только сменить канал распространения, но и измениться качественно за счет роста популярности изначально цифровых форматов обучения. Нас ждет геймификация, распространение симуляторов, использование виртуальной реальности 3D. Дальнейшее развитие технологий позволит создавать гибкие индивидуальные сценарии занятий, когда содержание курса адаптируется под скорость усвоения и ошибки каждого студента. При этом в качестве параметров оценки обучающегося будут использоваться не только ответы, но и анализ его состояния. При помощи веб-камеры можно отслеживать направления взгляда и мимику, при помощи смартфона и умных часов — изменения сердечного ритма, насыщенность крови кислородом, температуру и проводимость кожи. Нейроинтерфейсы, уже существующие на рынке и имеющие хороший шанс стать популярными благодаря геймерам, позволят анализировать электроэнцефалограмму. Все это дает детальную картину процесса обучения каждого пользователя, позволяет отследить момент потери внимания и адаптировать процесс подачи информации. Вскоре все это можно будет превратить в хорошо налаженный технологический процесс с детальным контролем в режиме реального времени» [19].

Налицо вызов существующей системе высшей школы в виде роста дистанционных технологий образования, снимающий проблемы территориальных границ, расстояний, библиотечных, лабораторных и кадровых ограничений.

Сами по себе дистанционные технологии существовали еще и в первой трети XX в. Это было связано с попытками преодолеть нехватку ресурсов вузов на фоне экстенсивного роста числа заводов и фабрик, требующих подготовленных кадров. Немаловажной причиной была

и огромная территория страны. Первой версией «дистанционности» стало заочное образование. В СССР к 1960-м гг. уже существовало 11 заочных университетов и множество заочных отделений в вузах и их филиалах [9]. Несмотря на некоторую второсортность заочного образования, оно в тот период выполнило свои основные задачи в области массовой подготовки кадров без отрыва от производства. С точки зрения технологий преобладала «бумажная форма» методичек и контрольных работ, которые можно было высылать по почте. Правда, оставалась необходимость физического присутствия студентов на сессиях и очная защита дипломов.

Дистанционные формы образования были признаны в XX в. во всем мире. С 1938 г. существует Международный совет по заочному образованию — одна из старейших международных образовательных организаций, с 1982 г. известная как Международный совет по дистанционному образованию (ICDE).

Е. Малитиков, В. Колмогоров и М. Карпенко выделяют четыре этапа в развитии дистанционных технологий образования [11]. Первый этап — форма дистанционного образования, в которой обучение организуется по схеме «педагог — один или несколько учеников». Виды средств связи между преподавателем и учащимся здесь немногочисленны: обычная почта, телефон, компьютеры. Количество специалистов, обеспечивающих эту форму дистанционного образования, ограничено, а большинство компонентов ее обеспечения автономны и независимы друг от друга. На данном этапе отсутствовали системность и комплексность в применении дистанционных средств обучения.

Второй этап условно можно обозначить: «педагог — множество учеников». Его оформление произошло благодаря организации в процессе дистанционного обучения односторонней связи, т. е. без «обратного» компонента. На данном этапе стали увеличиваться виды связи, включающие в свой арсенал видео- и аудиокассеты, компьютерные программы, видеолекции и т. д.

Третий этап характеризуется появлением с начала 1980-х гг. и дальнейшим ростом популярности сети Интернет. Ее влияние стало столь огромным, что связь «многих со многими» и система обмена знаниями сделались всеобщими. Число «поставщиков» информации увеличивалось, несмотря на временные и географические ограничения. С начала 1990-х гг. число пользователей Интернета бурно росло и, по данным исследования аналитической компании The

Royal Pingdom, в 2012 г. составило более 2 млрд человек. В Азии живет около 44 % всех интернет-пользователей мира, в Европе — порядка 23 %, выяснили аналитики. На Северную Америку в 2011 г. приходилось около 13 % пользователей Сети, а каждый десятый пользователь был из Латинской Америки. На Африку, Ближний Восток и Австралию пришлось 6, 3 и 1 % пользователей соответственно [24]. Примечательно, что почти половина всех интернет-пользователей мира младше 25 лет. Лидером по числу интернет-пользователей среди отдельных стран является Китай, где Сетью пользуются более 485 млн человек, при том что уровень проникновения Интернета составляет лишь 36 %.

Согласно отчету компании ComScore, российская интернет-аудитория в ноябре 2011 г. составила 52,486 млн пользователей в возрасте старше 15 лет [18]. По тем же данным, Россия стала европейским лидером по числу интернет-пользователей в сентябре, обогнав прежнего лидера — Германию, интернет-аудитория которой на тот момент составляла 50,856 млн уникальных пользователей [18]. Естественно, такие изменения в области массовой коммуникации не могут не сказаться на развитии дистанционных технологий образования, что и подтверждает появление онлайн-образования и так называемых электронных сетевых университетов.

О популярности и желательности более широкого использования данных форматов высшего образования говорят данные социологических исследований. Так, 23 мая 2014 г. фонд «Общественное мнение» (ФОМ) провел экспресс опрос, приуроченный к проведению Санкт-Петербургского экономического форума. Среди опрошенных были:

- руководство вузов (ректоры, деканы факультетов, завкафедрами) — 107 респондентов,
- молодежь в возрасте 18–25 лет — 502 респондента,
- руководители предприятий — 100 респондентов.

Респонденты сошлись во мнении о необходимости модернизации высшего образования и связывают ее, помимо прочего (прикладность, интернационализация, индивидуализация, рост исследовательской активности профессуры), с повышением роли интернет-технологий и внедрением их в образовательный процесс. Так, за это выступают 73 % опрошенных представителей руководства вузов, 85 % представителей молодежи, 88 % представителей работодателей [3], что свидетельствует о потенциальном социальном

заказе на дистанционные технологии в отечественной высшей школе.

Сегодня можно говорить о четвертом, интегрирующем этапе развития дистанционного образования, основанном на комплексной виртуально-тренинговой технологии обучения. Его основу составляет комплексное внедрение современных коммуникационных систем, которые позволяют максимально быстро передавать любые формы информации в любую точку земного шара.

Например, уже сегодня стало возможным получить доступ к десяткам университетских линий связи: открытому (виртуальному) университету, включающему Всемирную сеть академий, Открытый университет Великобритании и т. д. Новые информационные технологии внедряются в региональные ассоциации: Азиатская ассоциация открытых университетов, Латиноамериканская совместная сеть по развитию дистанционного образования, Европейская ассоциация открытых университетов. В России Современным гуманитарным университетом (СГУ) была развернута сеть спутникового образовательного телевидения, охватывающего десятки субъектов Федерации. На основании договора СГУ и Кембриджского университета в регионах нашей страны были проведены первые телевизионные лекции профессоров из престижнейшего английского университета. Успешно развивает технологии дистанционного обучения в нашей стране МЭСИ, специализирующийся на технологиях электронного обучения (e-learning).

Все дистанционные технологии, на наш взгляд, можно условно разделить на две группы: 1) электронное обучение (e-learning), опирающееся на спутниковое телевидение, Интернет, локальные сети и электронные ресурсы; 2) кейс-технологии, опирающиеся на бумажные носители методических материалов. Обе имеют свои недостатки и преимущества.

В условиях относительно слабой информатизации регионов России и высокой затратности в изготовлении и тиражировании методических материалов на бумажных носителях в 2006–2008 гг. нами использовалась третья разновидность дистанционных технологий, совмещающая черты двух вышеуказанных. Мы назвали ее «фолдер-технологией» от английского слова folder (папка), которое используется в программных пакетах Microsoft Office. В данном случае пакет методических материалов (рабочая тетрадь, методичка, контрольные тесты и задания, хрестоматия) вручается студенту-заочнику на лазерном диске. Весь

материал, таким образом, находится в электронной папке. Тиражирование подобных папок по затратам было несопоставимо с выпуском методических материалов на бумажных носителях. Это позволяло осуществлять управление и контроль за текущей учебной деятельностью студентов и даже определенным образом программировать ее.

Прогресс в области информатизации в мире и в нашей стране (рост доступности сети Интернет) существенно изменил ситуацию в области дистанционного обучения. Современные цифровые технологии создают новые возможности. К. Мартынов отмечает: «Интернет предоставляет учащимся свободный и прямой доступ к всевозможному образовательному контенту, включая программы курсов и методические материалы, учебники и книги для чтения, лекции, записанные на видео, контрольные материалы и тесты. Кроме того, сеть позволяет ученику и учителю общаться напрямую, используя как синхронные (видеоконференции, чаты), так и асинхронные (e-mail, блоги и форумы) формы коммуникации. Наконец, полностью потенциал веб-образования раскрывается в том случае, когда параллельно с развитием учебных курсов идет формирование цифровых академических социальных сетей, объединяющих учеников и учителей в подобие реальной университетской среды. Для многих современных профессий, в первую очередь связанных с программированием и прикладной математикой, онлайн-образование способно уже сегодня эффективно заменять собой традиционное обучение в университете, по крайней мере если судить по навыкам и компетенциям, которые получают слушатели таких программ» [12]. Таким образом, появляется термин «веб-образование» как новая, абсолютно дистанционная технология образования.

Особенный энтузиазм наблюдается в связи с появлением многопользовательских открытых онлайн-курсов (massive open online courses, MOOC) — площадок, предлагающих своим слушателям учебные программы от преподавателей различных университетов вместе с возможностью академического общения и получения официальных сертификатов после сдачи экзаменов.

Уже в 2011 г. на курс стэнфордского профессора Себастьяна Труна «Искусственный интеллект» записалось 160 тыс. человек из 190 стран. В феврале 2012-го Трун запустил платформу Udacity для размещения онлайн-курсов по ИТ-тематике. На конец 2013 г. на них обучались 1,6 млн студентов. На 1 июля 2014 г. платформа предлагает 36 курсов [19].

Лидером в системе MOOC стал проект Coursera, созданный в апреле 2012 г. двумя специалистами по computer science из Стэнфордского университета — Эндрю Нгом и Дафной Коллер. В настоящее время слушателям предлагается более 400 курсов, представленных 80 университетами. Летом 2013 г. было озвучено, что на имеющиеся курсы записалось уже 4 млн человек. Оговариваясь, что это не совсем верифицируемая цифра реальных студентов, надо признать, что имеется тренд к росту численности глобальной аудитории потребителей подобной формы образования.

Проект финансируется венчурными фондами. Наиболее активны по количеству учащихся в рамках проекта на душу населения страны Юго-Восточной Азии: Сингапур, Тайвань, Гонконг; за ними следуют англоязычные страны: Ирландия, Австралия, США, Канада. В 2012 г. из первого миллиона слушателей 38,5 % представляли США, далее следовали учащиеся из Бразилии, Индии и Китая. На долю России приходилось 2,4 %, Украины — 1,3 % студентов [26].

В том же 2012 г. консорциум в составе Массачусетского технологического института (MIT), Гарварда и Беркли запустил проект edX. В марте 2014-го он насчитывал более 2 млн студентов, более 160 курсов и 47 партнеров. Страны — лидеры по числу студентов: США (29 %), Индия (12 %), Великобритания (4 %), Бразилия (4 %), Испания (2 %). EdX заключила соглашение с Google о совместном развитии платформы [19].

Основатели edX рассчитывают иметь не менее миллиарда студентов в ближайшее десятилетие. Только из топ-100 рейтинга университетов мира Times Higher Education уже больше половины (59) запускают свои MOOC на платформах edX или Coursera.

Кроме названных выше проектов уже запущены и другие подобные им. Например, в Европе открыто несколько своих MOOC-платформ. Самые крупные из них: Futurelearn (запущена в декабре 2012 г. консорциумом британских университетов; сейчас насчитывает 40 партнеров, в том числе из других стран), OpenupEd (платформа, запущенная 11 странами Евросоюза), iversity (немецкий проект, стартовавший в октябре 2013 г.) [19].

Электронные дистанционные курсы включают в себя видеолекции с субтитрами, презентации, инфографику, текстовые конспекты лекций, домашние задания, виртуальные лаборатории, тесты и итоговые экзамены. В отличие от традиционных лекций видеоматериалы даются

в мелкой нарезке по 5–20 минут. При обучении активно используются форумы для общения студентов и преподавателей.

Запуск данных проектов и перспективы развития дистанционного образования породили оптимистические ожидания — заговорили даже о «конце эпохи университетов», переходе их в виртуальный онлайн-формат и торговле образованием «в розницу», имея в виду, что на место полноценного образования придет фрагментарное в виде отдельных университетских курсов. Однако, на наш взгляд, ставить вопрос таким образом неоправданно. МООС — отличная добавка к традиционным форматам образования, особенно применительно к системе повышения квалификации и дополнительного образования. Но ничто не заменит такие функции традиционного университета, как социализация и формирование социального капитала студентов, а также их роли как площадки, где происходит добыча новых знаний и их живая трансляция. Кроме того, «небывалая свобода» в обучении не всегда благо. Свобода входа в образовательный курс дополняется необязательностью его окончания. Так, например, на Coursera оканчивают курс не более 5 % зарегистрировавшихся на него.

Имеются и другие проблемы. Так, по мнению Я. Павлова, директора программ дистанционного обучения Института бизнеса и делового администрирования РАНХиГС, это прежде всего: 1) возможность и соблазн отложить выполнение заданий «на завтра»; 2) игнорирование дополнительных материалов, размещенных на ресурсе, хотя именно дополнительные материалы позволяют компенсировать дефицит прямого общения с преподавателем [16]. Нельзя не отметить и потенциальные (небезосновательные) опасения относительно безработицы на рынке преподавательского труда, стремительных переделов образовательных рынков в пользу крупнейших университетов мира (MIT, Гарвард и т. п.) и вытекающего из этого культурного империализма, угрожающего размыванию национальных идентификаций молодежи.

В нашей стране подобие МООС стали размещать на своих сайтах НИУ «Высшая школа экономики», СПбГУ, МФТИ и другие вузы «высшей лиги». Особо выделим проект «Универсариум» созданный при поддержке РИА «Наука» и Агентства стратегических инициатив. Проект призван «обеспечить доминирование в электронной части российского образовательного пространства ведущих российских

университетов». Это доминирование, в свою очередь, должно сформировать и сохранить «думающие и заинтересованные кадры» для российской экономики и промышленности. Среди социальных функций «Универсариума» перечисляются «сохранение национальной идентичности российского образовательного пространства» и «продвижение русского языка, как одного из ведущих языков общения, в зарубежных странах» [15]. Сам процесс обучения строится по следующей схеме: слушатель выбирает в списке нужный курс и записывается на него. Серьезные образовательные ресурсы (такие, как, например, Khan Academy, Udacity, Coursera или edX) могут предложить несколько сотен курсов из разных областей знаний, количество записавшихся на одну программу может достигать 30 тыс. человек и больше. Однако одновременно на одной платформе может идти всего 10–15 курсов, поэтому иногда интересующий курс требуется ждать. За неделю до начала записавшиеся получают соответствующие уведомления, а с момента официального старта обучения — доступ к первому учебному модулю.

Сперва студент прослушивает и просматривает лекцию. Далее изучает дополнительную литературу, выполняет домашнее задание, проходит тестирование. И на все это отводится определенное время — обычно неделя. Следующая неделя — следующий модуль. Ответы, внимательность прослушивания лекций, качество выполнения домашних заданий учитываются и влияют на оценку успеваемости. На выполнение заданий студент тратит в неделю примерно 10–12 часов, при этом самостоятельные занятия составляют около 70–80 %.

Авторами статьи был проведен экспериментальный запуск и апробация так называемого «мультимедийного модуля», способствующего большей наглядности в обучении и обеспечении его доступности. Мультимедийный модуль, по нашему мнению, самостоятельная обучающая единица образовательной программы, включающая аудиовизуальные материалы и методическое руководство по их использованию в образовательном процессе с целью формирования и диагностики общенаучных и/или профессиональных компетенций.

Он состоит из:

- видеосюжетов (кейсов), иллюстрирующих ситуации профессиональной деятельности в проблемно-задачной форме, с одной стороны требующей осознания необходимости владения набором компетенций для их разрешения,

ас другой — позволяющей диагностировать уровень сформированности данных компетенций;

- методических пособий инструктивного типа (для преподавателей и студентов) по работе с мультимедийным модулем;

- рабочей тетради студента, содержащей перечень заданий, рефлексирующих профессиональную квалификацию (не менее десяти типовых: найти ошибку, определить, для чего участники сюжета предпринимают те или иные действия), и тестовых материалов (не менее тридцати) к видеокейсам, программирующих его учебную деятельность по освоению нужных компетенций;

- сценария деловой игры на основе аудиовизуальных материалов.

В процессе апробации мультимедийного модуля по формированию и диагностики оргуправленческих компетенций нами использовалась несколько иная структура. Из образовательных программ магистров по направлениям «Менеджмент» и «Экономика» были выбраны темы из базовых дисциплин, которые в наибольшей мере соответствовали данной группе компетенций, обозначенных ФГОС [8]. На каждую компетенцию требуется один мультимедийный модуль (объемом 1 час), состоящий из четырех пятнадцатиминутных эпизодов. Первый эпизод — это теоретический материал относительно содержания компетенции, презентуемый двумя экспертами в форме проблемных диалогов с использованием слайдов, видеоряда, данных статистики и т. п. Второй эпизод — ролевой сюжет (видеокейс), представляющий значимость компетенции и ее проявление в профессиональной деятельности. Третий эпизод — ролевой сюжет (видеокейс), демонстрирующий типичные ошибки в ситуации отсутствия нужной компетенции. Наконец, в четвертом эпизоде в ролевой форме (видеокейс) показывается, к каким последствиям приводят те или иные действия менеджера; при этом студент имеет возможность выбрать вариант действий и наглядно убедиться в собственной правоте или ошибке. Все это не только позволяет сделать более эффективной работу над формированием компетенций, но и создает возможность их диагностирования.

Отметим, что мультимедийные модули близки к форме МООС и могут быть применены практически к любым образовательным программам ведущих университетов страны, а также в полной мере отвечают задачам модернизации высшего образования:

- обладают потенциалом выхода на международные рынки образования (требуется лишь перевод на иностранные языки),

- позволяют сохранить культурное наследие вузов (лекции ведущих профессоров),

- усиливают репутационный капитал вузов (что особо значимо в свете необходимости участия в международных рейтингах),

- соответствуют международной практике,

- позволяют стандартизировать качество обучения через возможность использовать учебный материал для заочников и лекции ведущих профессоров (в том числе зарубежных и практиков) многократно в различных студенческих группах,

- соответствуют особенностям поколения Z (интернет-поколение), что делает возможным активизировать и программировать самостоятельную работу студентов. А именно на это нас ориентируют новые Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования.

Таким образом, развитие дистанционных технологий в формате комплексной виртуально-тренинговой технологии обучения позволяет университетам найти эффективный ответ на тренды массовизации и интернационализации образования без существенных потерь с точки зрения обеспечения его качества. Возникающие при этом проблемы свидетельствуют о том, что в ближайшем и отдаленном будущем сохранится место для оффлайновой деятельности университетов, но онлайн-процесс будет выступать существенным дополнительным элементом университетского образования. При этом возникает опасность растущей экспансии мировых университетских брендов на образовательных рынках и «культурного империализма». Это, в свою очередь, требует особого внимания со стороны органов государственной власти и руководства отечественных вузов, ведь всегда лучше возглавить набирающие ход процессы, чем быть в числе запоздавших и догоняющих.

1. В США рекордно выросло число студентов [Электронный ресурс] // Alma mater: вестник высш. шк. 2012. 28 нояб. URL: <http://www.almavest.ru/ru/world/2012/11/28/345>.

2. Взгляд на образование: индикаторы ОЭСР 2012 [Электронный ресурс] // Ин-т междунар. организаций и междунар. сотрудничества НИУ ВШЭ (ИМОМС) [портал]. URL: <http://www.hse.ru/org/hse/iori/oecdedu2012>.

3. Высшая школа: новации желательные и нежелательные [Электронный ресурс] // Фонд Общественное Мнение [сайт]. URL: <http://fom.ru/blogs/11515>.
4. Если вузы существуют, значит, это кому-нибудь нужно [Электронный ресурс] // Нац. исслед. ун-т «Высш. шк. экономики» [портал]. URL: <http://www.hse.ru/news/recent/4549735.html>.
5. Зачем нужно высшее образование [Электронный ресурс] // Фонд Общественное Мнение [сайт]. URL: <http://fom.ru/nauka-i-obrazovanie/11596#>.
6. Зинурова Р. И., Тузиков А. Р. Профессиональное образование в 21 веке: региональный ответ на вызовы модернизации: монография. Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2011.
7. Зинурова Р. И., Тузиков А. Р. Развитие инновационной инфраструктуры исследовательских университетов через трансформацию образовательного процесса // Вестн. Казан. технол. ун-та. 2012. № 15. С. 287–297.
8. Зинурова Р. И., Тузиков А. Р., Соловарова Ю. Н. Компетентностный подход и дистанционные технологии в профессиональной подготовке менеджеров: монография. Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2008.
9. Зинурова Р. И., Тузиков А. Р., Фурсова В. В. и др. Современное российское образование: проблемы и перспективы развития. Казань: Изд-во Казан. гос. ун-та, 2012.
10. Количество иностранных студентов в мире удвоилось [Электронный ресурс] // OnCampus [сайт]. URL: <http://oncampus.ru/publicacii/kolichestvo-inostrannyh-studentov-v-mire-vyroslo-v-dva-raza>
11. Малитиков Е. М., Карпенко М. П., Колмогоров В. П. Актуальные проблемы развития дистанционного образования в Российской Федерации и странах СНГ // Право и образование. 2000. № 1(2). С. 42–54.
12. Мартынов К. Дистанционная Coursera [Электронный ресурс] // Отечественные записки. 2013. № 4. URL: <http://www.strana-oz.ru/2013/4/distancionnaya-coursera>.
13. Мау В., Кузьминов Я., Синельников-Мурьев С. Страна, где много-много плохих вузов [Электронный ресурс] // Эксперт. 2009. № 37 (674) (28 сент.). URL: http://expert.ru/expert/2009/37/strana_gde_mnogo_plohih_vuzov/.
14. Международная стандартная классификация образования: МСКО 2011 [Электронный ресурс] // <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isc2011-ru.pdf>
15. Мы открылись! [Электронный ресурс] // Универсарium [сайт]. URL: <http://universarium.org/news/show/17>.
16. Павлов Я. Пять самых распространенных ошибок студента, обучающегося онлайн [Электронный ресурс] // E-xecutive.ru. URL: http://www.executive.ru/education/proeducation/1922208/?utm_source=newsletter_exe&utm_term=&utm_medium=edition&utm_content=20140610&utm_campaign=daily_stat.
17. Россия 2013: статистический справочник / Федерал. служба гос. статистики. М., 2013 [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2013/rus13.pdf.
18. Россия сохраняет лидерство в Европе по числу интернет-пользователей [Электронный ресурс] // РИА Новости. 19.01.2012. URL: <http://ria.ru/technology/20120119/543658225.html#ixzz38JpnZMwc>.
19. Сараев В. Неленинский университет миллионов [Электронный ресурс] // Эксперт. 2014. № 28 (907) (7 июля). URL: <http://expert.ru/expert/2014/28/neleninskij-universitet-millionov/>
20. Ставка на новое содержание [Электронный ресурс] // Ведомости. 09.03.2012. URL: http://www.vedomosti.ru/opinion/news/3499241/stavka_na_novoe_soderzhanie?full#cut.
21. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан [сайт]. URL: <http://www.tatstat.ru>.
22. Тузиков А. Р., Гаязова Э. Б., Зинурова Р. И. Инновационное образование в российской высшей школе — опыт социологического исследования // Вестн. Казан. технол. ун-та. 2011. № 18. С. 278–284.
23. Тузиков А. Р., Зинурова Р. И. Особенности социального заказа на двухуровневую профессиональную подготовку // Высшее образование в России. 2008. № 5. С. 113–121.
24. Число пользователей Интернета в мире превысило 2 миллиарда [Электронный ресурс] // РИА Новости. 19.01.2012. URL: <http://ria.ru/technology/20120119/543870925.html>.
25. Число студентов в России к 2015 году сократится почти на миллион [Электронный ресурс] // РИА Новости. 12.09.2009. URL: <http://ria.ru/edu-news/20120912/748712003.html#ixzz372sTDffT>.
26. Coursera hits 1 million students across 196 countries [Электронный ресурс] // Coursera Blog. URL: <http://blog.coursera.org/post/29062736760/coursera-hits-1-million-students>.

